

M E M O R I A

D I

GIO: ANTONIO GIACOMELLO,

SOCIO DELLA PUBBLICA SOCIETA' GEOR-
GICA DI PADOVA,

ALLA MEDESIMA DA ESSO ADDRIZZATA,

SOPRA L' USO, E GLI UTILISSIMI
EFFETTI

D E L G E S S O

NELL' AGRICOLTURA,

COLL' AGGIUNTA DI ALTRE SPERENZE SU
DELLO STESSO SOGGETTO.



V E N E Z I A M D C C L X X X .



Presso BENEDETTO MILOCCO in Merceria.

B.5.

XVIII

A

1776



MEMORIA

SOPRA L'USO, E GLI UTILISSIMI
EFFETTI

DEL GESSO

NELL' AGRICOLTURA.

L Anno 1774. come esposi nella mia lettera 25. Giugno dell' anno stesso, stampata nel Giornale d'Italia, ho fatto delle picciole prove, collo spargere del Gesso cotto e ridotto in polvere sopra del trifoglio, e del frumento in erba, alli primi di Marzo; e ciò per suggerimento del Chiarissimo Signor *Giovanni Arduino* Soprantendente all' Agricoltura dello Stato nel Magistrato Eccellentissimo de' Beni Inculti, e Deputati alla Rurale Economia.

L'esito felice di tali esperimenti, e l'aver poi anche veduto esser lodato l'uso di detto fossile nella giunta fatta al Gentiluomo Coltivatore, nel Tomo III. a carte 92. 96. Edizione Veneta; m'ha incoraggiato a replicarne le prove in varie maniere, e molto più in grande

de nel corrente anno 1775.

Io non sono l'inventore, ma senza jattanza posso dire di non aver risparmiati studj e fatiche nel fare e ripetere osservazioni ed esperienze, onde certificarmi del buon effetto che fa fare, anche in questi Paesi, l'eccellente ingrasso del Gesso, sopra terreni di varia natura, sparso in tempi diversi sopra differenti foraggi e biade in quantità or più, ora meno abbondante, ed ora solo, ed ora mescolato con altre materie, che mi sono parse adattate, come dirò poi.

Mi sono affaticato volentieri, perchè animato da quel desiderio, che ognuno aver dovrebbe per il bene della Nazione, e della Pubblica felicità, e molto più impegnato dalla brama di contribuire alli zelanti oggetti della Celebre Accademia, cui ho l'onore d'essere aggregato ed alla quale col più dovuto rispetto rassegno queste mie, qualunque sieno, fatiche ed osservazioni, affinch' essa possa con certezza d'effetto, dare stimolo alli cultori dell'Arte Agraria di farne prove, onde questa sorta d'ingrasso veramente maraviglioso anche tra di noi si conosca, e s'introduca. Il Gesso certamente, per quanto ne sono assicurato dalle mie sperienze, che sono per riferire, è uno dei più utili ritrovati, per la nostra Agricoltura, che sieno fatti fin ora.

In più incontri ho parlato con alcuni Fattori di

ri di Cavalieri, ed Amici, degli effetti di questo Fossile; ma non ebbi allora tutte quelle osservazioni e prove, che ho presentemente.

Il Gesso per noi è un ingrasso che costa meno d'ogni altro, che non imbarazza il Contadino nell'usarlo, per la picciola quantità che se ne impiega, e che opera sopra i prati naturali per due raccolte almeno, e parimente sopra quegli artificiali per due o tre, facendone inoltre prosperare altre due dopo; cioè una di frumento, che si semina ove era il trifoglio, e l'altra di frumentone cinquantino, che si fa succedere al frumento. Ad onta di questi cinque raccolti il terreno resta migliore di quello fosse prima che vi si spargesse questo concime di recente scoperta, e tra di noi per tal uso non per ancora conosciuto.

Questo Gesso posto sopra le vecchie, avene, veccioni, bisotti, e fave, fa dei miracoli; e dopo il taglio, e raccolta di questi generi, queste terre danno altri stupendi prodotti. Ezzo, anche negli anni asciutti, giova a' foraggi da bestiami, quando gli altri ingrassi calidi gli abbruciano e danneggiano. Il medesimo fa miglior effetto sparso quando la terra sia asciutta, e l'erbe libere da pioggia, rugiada, irrigazione, o altra umidezza. Devesi sempre gettarlo nel colmo delle porche o *gombine*, e mai nel solco, e guardarsi dallo spargerlo quando fa vento, nè sopra l'erbe, o foraggi, in tempo

A 3 che

che fossero alquanto cresciuti , acciocchè non s'attacchi alle foglie de' medesimi; locchè potrebbe far nocumento agli animali .

Si può spargere il Gesso non solo in primavera , ma ancora in autunno , nel giorno medesimo , che si è compiuto di seminare il foraggio , il lino , o altro vegetabile , e ciò con giovamento , ma meglio farà molto di aspettare il diaccio , e spargerlo verso al fine di febbrajo , osservando di farlo in ore , terre , e tempi asciutti. Perchè poi meglio , e più ugualmente si sparga , sarà ben fatto , cotto che sia nel forno (locchè s' ottiene ponendovelo dopo estratto il pane) e fatto in polvere , meschiarlo con della asciutta sabbia , per li terreni argillosi , e con della polvere delle strade , per li terreni leggeri e sabbiosi ; con avvertenza però , che sì l' una , che l' altra di queste materie sia sempre in maggior quantità dello stesso Gesso .

La sua dose , per quanto ho osservato , deve essere di libbre 150. o sia marche 300. per ogni campo trevigiano , che è della grandezza di tavole o pertiche quadre 1250. corrispondenti all' incirca a due Jugeri , quando sia onestamente buono ; e di libbre 200. per quelli di mediocre bontà , e di libbre 300. per li campi magri : poco più o poco meno non pregiudica . E' bene però di sapere che il troppo nei campi buoni fa che li foraggi si prostrano
a ter-

a terra, con danno e marcimento di molta erba, se così resti lungamente; nel qual caso converrebbe anticipare la tagliata del fieno.

Posto sopra il frumento mostrò a principio di fargli giovamento, fino alla formazione del primo gruppo o nodo; ma in progresso videsi di poco profitto, come leggesi essere accaduto anche a Berna, rispetto alle piante cereali, nelle Memorie di quell' Illustre Società: esso sembra aver anzi contribuito allo sviluppo di quantità di erbe, le quali, se presto non si levano, soffocano il frumento seminato. Di più, in quest'anno ho avuto qualche segno di maggior quantità di carbone in quel pezzo di terra dove fu sparso il Gesso.

Si noti però che tale maggiore quantità di carbone si potrebbe giustamente attribuire all'aver io bagnata la semenza del frumento, acciò la polvere gessosa si potesse ad essa attaccare prima di spargerla; essendo osservazione di molti, che la semenza poco secca, o per qualche motivo bagnata, e posta in terreni mal lavorati, o smunti, il più delle volte genera molto carbone; locchè accade principalmente quando tardi si semina in terre mal preparate.

Io attribuirei questo mal effetto al produrre che fa il frumento, in tali casi, delle spighe con li guscj, o glume, poco resistenti, molli, e più lunghe e larghe del solito; dal che succede che, venendo le piogge e le nebbie al

momento che fiorisce, entra facilmente l'umido nei gusci, e marcisce il fiore, che in conseguenza non resta fecondato, e quindi il carbone.

Così mi fanno pensare le mie osservazioni fatte in tal proposito; ma troppo sono varj li sentimenti degli Agronomi sopra l'origine e la natura di questa malattia del grano in erba; ed io non so che assoggettare la mia opinione, qual essa siasi al giudizio de' Fisici osservatori.

Gli ottimi effetti del Gesso da me sperimentati, si danno a conoscere sopra le piante leguminose, e sopra l'erbe da foraggio dei prati artificiali, ed anche dei naturali; tanto nelle terre ghiaiose, che nelle argillose. Fa pure buon effetto nell'argilla tenace, per poco di buona superficie ch'essa abbia; quando però sia stata data alla medesima un'antecedente profonda aratura: e se un tale lavoro anticipato, profondo, e minuto, si darà ad un terreno meno ingrato, molto maggiore ne farà il vantaggio.

Io ho anche qualche speranza che questo Gesso sia un difensivo contro gl'insetti e vermi sotterranei, che rodono e danno il guasto alle biade: e quando ciò la speranza confermi, sarà anche per il frumento pregiabile. La sabbia istessa, che va unita al Gesso, ajuta a difendere la pianta da tali dannosi animali, nelle terre argillose, nelle quali gioverebbe spar-

spargerne in quantità abbondante.

Il Gesso si può usare con profitto anche sopra la Canape ed il Lino usato però con moderazione, per non rendere troppo morbide queste piante. Nel corrente anno lo ho con riuscita provato sopra il Lino, e lo ho pure sperimentato sopra il Loto, detto da' Botanici -- *Lotus*, *sive Melilotus minor glabra*, -- in un picciolo pezzetto di prato nuovo, ove fece assai bene.

L'efficacia del Gesso non si conosce se non quando li foraggi, o altre piante sonosi tanto alzate da farsi ombra, e che cuoprono la terra; donde avviene che gli Osservatori troppo frettolosi non gli daranno subito lode, ma resteranno poi sorpresi quando veggano le piante venire d'una grossezza, nerezza, ed altezza straordinaria, la quale è tanta che sono per dire, che se non si prostrassero, certi vegetabili crescerebbero in virtù del Gesso, a 5, e 6 piedi d'altezza.

Sopra il Sorgo-turco o Frumentone giallo, e sopra gli altri prodotti, che non fanno ombra piena al sottoposto terreno, e che non vanno seminati al primo incominciamento della Primavera, nulla opera. Nè pure gioverebbe spargere il Gesso, per migliorare i terreni, senza il mezzo dei foraggi, circostanza per noi favorevolissima, perchè ci fa restare minor quantità di campi a Grano, e perciò
in

in maggior proporzione con le forze dei Contadini , e perchè ci dà mezzo di mantenere più Vacche , e di allevare più Vitelli , e di prendere e mantenere più Animali da lavoro , e da ingrassarsi e venderli a tempo opportuno ; con che si aumentano le Stalle , si fanno migliori coltivazioni ed a tempo conveniente , si ha maggior copia , e migliore qualità di Letami , e s' aumentano le rendite .

Convieni però saper bene seminar li Foraggi , e adattarli ai terreni opportuni : per esempio , se seminar si volesse la *Medica* , il *Sain-foin* , la *Pimpinella* , o altre simili erbe che con le loro radici vanno molto profonde , in terreno che di sotto fosse argilla tenace , magra , o di altra qualità di fondo duro ed infruttuoso , sarebbe un gettare la spesa ed il tempo , quando prima bene non si disponesse con profondi aramenti , non essendo adattati tali Foraggi , che per terreni di buon fondo , e di suolo penetrabile . Non così però li *Trifogli* , il *Loto* , la *Ventolana* , o altre simili piante , le quali nè profundano , nè si dilatano molto sotto la superficie , e che perciò si possono coltivare in ogni terreno , specialmente con l'ajuto del Gesso .

Quelli che insegnano a seminar vegetabili , dovrebbero spiegare la qualità del terreno che ciascuno più ama , e del governo da prestarsi alli terreni , ne quali si pongono .

Io so benissimo che le terre alzate con profonde arature dal suolo inferiore a quello in coltura , non sono feconde nel primo anno , In cui veggono la luce , ma che prima è necessario che l' aria , il Sole , il ghiaccio le dominino : pure , se si volesse sementarle , prestamente , l' arte potrebbe supplire col letamare siffatta terra , prima voltarla sotto con nuova aratura , e coltivandola in modo che bene si mescoli con quella della superficie ; ed in tal modo , anche il *Sorgoturco* riuscirà bene , quantunque vi si semini nel primo anno .

Ne ho l' esperienza di quest' anno , in un terreno meschino , argilloso , e che abbonda di sabbia fina , ove godo vedere il più bel *Sorgoturco* del Paese , mediante la preaccennata coltura , non ostante che nel terreno medesimo li passati Affittuali non abbiano mai avuta la sorte di veder crescere e maturare nemmeno la quarta parte di *Sorgoturco* , che della semenza sparsavi venivano a svilupparsi , e dove la raccolta appena pagava le spese .

Rispetto poi all' arare profondo , sono in errore quelli , che dicono non potersi effettuare senza molte paga di buoi per aratro . Posso assicurarli che può farsi con pochi , e con meno della metà di quelli , ch' essi credono necessarij , purchè s' adoperi un picciolo , ma forte aratro , con assai gola , e vomere lungo , angusto e tagliente . Egli è vero che con siffatto

fatto strumento non si arerà, per giorno, che circa la metà del terra, di quello farebbesi con gli aratri ordinarij; ma sarà arata profonda, e minuta, con molto profitto dei Prodotti.

Ma non perdendo di vista il nostro scopo principale, riferirò l'esperienze e prove fatte fin dai primi di Marzo dello scorso anno 1774. che più all'umido inclinò, che al secco. Sparsi in quel tempo un poco di Gesso sopra del Frumento, Poco profitto ebbi da quello sparso sopra detto Grano, ma ricavai molto utile da quello sparso sopra il Trifoglio, di modo tale, che la raccolta ha dato due terzi più del consueto.

Dal buon successo del primo esperimento mi feci coraggio, e ripigliai nell'Autunno del medesimo anno nuove esperienze, ed osservazioni. Semina i del Frumento ingessato, come sopra accennai, cioè fatto molle, indi investito di Gesso a somiglianza dei confetti, talmente che i grani erano divenuti grossi come Fagiololetti. Ciò feci sopra tre Campi di diversa qualità di terra, ma ne vidi poco vantaggio. Ho pure seminato in altri tre diversi siti del Frumento all'uso comune, spargendovi sopra del Gesso in polvere, dopo seminato, parte in Autunno parte in Primavera; e l'effetto fu uguale in tutti i luoghi; e non tale da incoraggiare a continuarne la pratica, rispetto al Frumento.

Un

Un nuovo Affittuale seminò nella Primavera dell' anno corrente del Trifoglio nelle terre , dov' io, nella Primavera, e nell'Autunno dell' anno scorso , avea sparso del Gesso ; ed ora mostra , anche agli occhi più materiali , esservi da due terzi più di prodotto , che dove Gesso non fu sparso ; e si vede aver fatto effetto uguale , tanto quello gettatovi in Primavera , che quello in Autunno .

Parimente in questa Primavera 1775. ho sparso in più luoghi , sopra Trifogli seminati nella Primavera 1774. del Gesso , unito ora con sabbia , ora con polvere asciutta , ora con cenere , e sono tutti venuti superbi , osservandosi però essere più belli quelli dove il Gesso fu sparso più di buon' ora ; avendo io voluto spargerlo in varj tempi di essa Primavera , per vederne li varj effetti , che regolar mi potessero in altri incontri .

Porterò il raccolto di un solo pezzo di terra , della grandezza di un Campo Trevigiano meno cento dieci Tavole , cioè di pertiche quadre 1140. che corrispondono ad un Jugero e tre quarti abbondanti . In questa terra ho sparse libbre 140. di Gesso in polvere meschiato con sabbia , il quale , tra il suo valore , la condotta e la fattura di meschiarlo e spargerlo , mi costò L. 9. 10. ed ho raccolto in due segate Carra quattro ed un ottavo di perfettissimo Trifoglio di Fieno secco , del peso di
lib.

libbre 1500. per Carro, avendo di più lasciato l'ultima tagliata, acciò serva per ingrasso al futuro Frumento, che avrebbermi dato un altro Carro di Fieno: e pure esso non era del più bello, nè cresciuto in terra grassa, ma solamente arata profonda prima di seminarvi il Frumento.

Senza Geso, sono certo che detta quantità di terreno non avrebbe prodotto, che un Carro poco più di Fieno in Trifoglio, come quello che raccolto dagli altri Campi non gestati ha dimostrato. Mediante dunque la virtù efficacissima di detto Geso, ho raccolto, in un'annata più secca che umida, tre Carra, ed un ottavo del suddetto Foraggio più, che senza l'uso di tal Fossile non avrei ottenuto. Se si consideri il valor di Fieno di Trifoglio, che qui, di qualità così perfetta, non vale meno di Lire trentasei il Carro, importerebbe Lire 148. 10. Si detraggano le L. 48. 10. per le spese di seminatura, di segarlo, seccarlo, e porlo nel Fenile, restano ancora al Padrone Lire 100. nette, non compresa l'uva ec. ed il miglioramento della terra pel frumento, che se gli fa succedere, o lino, o altro prodotto.

Ora chi è quel Proprietario, che in questi Paesi magri, e privi d'irrigazione, affitti li Campi a L. 100. all'anno oltre l'Uva? Una tal somma qui appena si cava da cinque o sei Campi. Si faccia dunque ognuno coraggio
a fer-

a servirsi di questo benedetto ingrasso, e confido che dall'esito ciascuno conoscerà non aver io esagerato, ma bensì suggerita cosa di grande utilità; quantunque possemi essere della varietà ne' suoi effetti da terre a terre, e dall'una all'altra situazione.

Non ho mancato di spargere il Gesso sopra di prati vecchi, e sopra di quelli fatti già dieci anni, ma in maggiore abbondanza di quello abbia fatto il trifoglio. Raccolto il fieno, tanto di prima, che di seconda tagliata, sopra i predetti prati formati da dieci anni, e fatto esatto confronto a porzioni uguali, una gessata, e l'altra senza Gesso; ho trovato che il fieno della non gessata è stato come quattro, e quello della gessata come dieci, essendo il terreno sì dell'una, che dell'altra parte di esso prato, tutto di un' istessa qualità. Negli altri prati veramente non ho usata la medesima diligenza di fare confronti a peso; ma ad occhio vi scorgeva una simile differenza. Avverto però che nei prati naturali bisogna spargere maggior copia di Gesso, che nei seminati.

Ne ho poi sparso qua e là sopra la veccia, l'avena, li veccioni, e la fava, e da per tutto vi fu una differenza notabile, e come del tre all'uno, dalle gessate alle non gessate; cosicchè di più non si può quasi ottenere, perchè le piante si prostrerebbero a terra. Oltre a questa copiosa rendita di legumi, succedono
dopo

dopo li secondi raccolti di forgoturco , o di altra sorta , che riescono bellissimi.

Nella passata primavera ne sparsi anche sopra li trifogli , che erano seminati, nei frumenti , e ciò in varj tempi , ed in varj luoghi , da febbrajo fino a Maggio, e dappertutto tra li trifogli gestati , e li non gestati vi è visibilmente la notabile differenza di due terzi almeno a vantaggio dei primi ; sempre però osservai , che dove ho sparso più per tempo , ha reso di più . Penso di replicar a spargervene ancora nella ventura primavera , e con ciò spero di averne copiosissima rendita .

Tralascio di riportare molt'altre prove fatte in picciolo , sembrandomi quanto ho detto sufficiente per incoraggiare ogni Agricoltore giudizioso ad usarlo .

Se un tale ingrasso non ci manca (a) , noi certamente avremo ciò che si può mai desiderare in Agricoltura ; ma io spero che oltre a quello che dalla Romagna viene necessariamente in

(a) Questo timore non è da averfi certamente , perciocchè oltre al' immensa copia di Gesso delli monti dello Stato Pontificio , ne abbiamo noi pure ricche , miniere nei monti sopra Schio , in Recoaro , in Bosena , ed in Arsiero del Vicentino , nelle montagne della Provincia Bellunese , nella Carnia ec.

te in Venezia per Savorra dei Bastimenti, possiamo trarne dai nostri Monti quanto ce ne abbisogna : e forse troverannosi altre materie di virtù analoga .

A tal proposito conviene che aggiunga una prova di tutta mia idea , fatti alli primi di Marzo prossimo passato .

Ho preso di quella deposizione che lascia la *Brenta* in queste superiori ghiaiose pianure , la quale consiste in una certa finissima sabbia bianchiccia , detta *Belletta* , portata giù dalli superiori Monti *Bassanesi* e *Tirolesi* ; e la calcinai nel Forno al modo stesso del Gesso , indi pestata , e stacciata , la ho unita con una terza parte di Gesso , e la feci spargere , al modo solito , sopra trenta tavole di terra , ove era il Trifoglio , e parimente una uguale porzione ne di Gesso , cioè tanto , quanto quello ch' io aveva unito a due terzi di *Belletta* , fu sparsa sopra dieci tavole di terra simile e contigua , seminata pure a Trifoglio . Tanto il primo , che il secondo , è riuscito di uguale bellezza . Mi sono anche servito di sola *Belletta* , preparata nel modo predetto , ed ha fatto del bene ; ma per averne ottimo effetto , convien accompagnarla con un terzo di Gesso .

Questa esperienza del Gesso unito alla *Belletta* , e dell' uso della *Belletta* sola , la manifestai soltanto al Reverendiss. Sig. Dr. Don
B Gio;

Gio: Scottoni nel giorno in cui fu ad onorarmi, e ad incontrare visualmente, per la seconda volta, le prove da me fatte, e che ora manifesto.

Ho pure sperimentata la Calcina sciolta all'aria, ma non ne vidi profitto, forse per difetto nel modo, o nel tempo, o in altre circostanze nello spargerla.

Presi anche delle zolle di terra forte, e sopra una volta bucata di una picciola Fornace apposta formata, posi un primo strato di esse, indi uno strato di Vorsi di Pannocchie del Sorgo turco, poscia un nuovo strato di zolle, ed altro di detti torfi; e così alternatamente fino ad averne composto un buon cumulo, al quale attaccai fuoco al di sotto con paglia e quattro fascinette di vite; e quando lo vidi bene acceso, otturai la bocca della Fornace, e con terra chiusi tutti quegli spiragli superiori alle zolle, da' quali osservava escir in copia il fumo. In 34. ore circa l'operazione fu eseguita a dovere, e la spesa, tra la materia combustibile, e le fatture, fu di soldi venti per ogni carro di terra calcinata, che sparsa sopra il Frumento, lo fece venir bello, e dopo di esso un bellissimo Cinquantino.

Sono due soli anni che queste prove si fanno; ma sonosi incontrati, uno inclinato all'umido, e l'altro, che è il presente, inclinato all'

all'asciutto, specialmente nella Primavera; sicchè giova sperare che in ogni annata il Gesso farà buon effetto.

Chi saprà far bene il comparto delle sue terre seminandovi dei Trifogli; ed altri Foraggi, spargendovi sopra del Gesso; vedrà presto cambiato il suolo della sua Campagna. Il prudente però, prima di darsi alla coltivazione di queste Praterie artificiali, per non arrischiare nulla, farà e ripeterà delle prove in piccolo sopra i suoi terreni, specialmente se molto magri, sabbiosi, e leggieri; avvertendo di prepararli, avanti di porvi il Trifoglio, con i lavori, che abbiamo sopra indicati, e scegliendo semenza di quel Campo, ove non vi sia stata Cuscuta, che diciamo *Lovara*, la quale è una pianta parassita, che divora il Trifoglio, ed altri simili faraggi.

Il merito di tutte le mie prove è dell' Eccellentissimo ed Amabilissimo Senatore Sig. GIACOMO MIANI mio Padrone, amantissimo del miglioramento delle cose Agrarie, che mi dà coraggio di farle a tutte sue spese, e sopportare volentieri, anzi mi eccita, perchè tenti l'esecuzione di qualunque mia idea, animandomi sempre con la sua Protezione e Generosità.

Il valore nelle cose Agrarie, l'ingegno, l'affidua diligenza, il genio esperimentatore,

e l'esemplare frugalità, moderatissimo contegno, probità, e zelo per gl'interessi del proprio Padrone, del Signor *Giacomello*, Autore della Memoria premessa, e di alcune altre sono tali, come è già a moltissimi noto, ch'egli è un vivo modello dell'ottimo Agente di Campagna: e certamente corrisponde non solo, ma avanza di molto l'idea, che del Fattore di Villa ci lasciò li Principe degli Scrittori Agronomi Columella nel Libro XI. dell'egregia sua Opera Rustica. Parlando egli, nel Capitolo primo, di un tale importantissimo Direttore dei villereschi esercizi, così scrisse.

*Quisquis autem destinabitur huic negotio, sit oportebit idem scientissimus, robustissimusque, ut doceat subjectos, & ipse commode faciat, que precipit; siquidem nihil recte sine exemplo docetur, aut discitur. Præstatque villicum magistrum esse operariorum non discipulum, cum etiam de Patrefamilias prisci moris exemplum Cato dixerit, male agitur cum Domino, quem Villicus docet, ec.; -- e dopo aver dette le cose da farsi, e da saperfi dal Fattore, ch'egli nomina Villico, segue -- *Quorum omnium officiorum Villicus, quem jam prius dixi, æstimator bonus esse non potest, nisi fuerit etiam peritus, ut in unoquoque corrigere queat perperam factum. Neque enim**

satis est reprehendisse peccantem , si non doceat recti viam .

Sciente e robusto, acciò possa insegnare ciò che va fatto, e dare esempio facendo. Deve essere il Maestro del Contadino non il discepolo. E siccome vanno male le cose quando il Padrone impara dal Fattore, così in parità vanno ugualmente male quando il Fattore ha bisogno d'imparare dal Contadino.

Non può esser mai il Fattore buon giudice delle cose tutte della villa, se non avrà la pratica di esse, per poter correggere ciò che è mal fatto. Imperciocchè non basta nè giova riprendere chi fa malamente le cose, se non s'insegna il metodo di ben farle.

Il Signor Gio: Antonio Giacomello può servire a molti Fattori di specchio per ben dirigersi nell'eseguire l'ufficio loro. E l'Eccellentissimo Signor GIACOMO MIANI sia d'esempio ad altri Possessori di campagne nel fare scelta di buoni Ageni, e nell'incoraggiarli ad esercitare il loro ingegno, e a dar prove della loro attività, eccitandoli, e loro somministrando i mezzi opportuni.

Nel modo pertanto che le terre ingrato della Miana da pochi anni in quà, per industriosa diligenza e pratica del Giacomello, hanno raddoppiato il prodotto; anche le terre dell'altre Fattorie, mediante l'attenzione e generosi-

tà dei Padroni, lo studio, e le indefesse esperienze dei Fattori, non mancheranno di aumentare di molto, in pochi anni, le rispettive lor rendite. Di qual elettricismo non è egli suscettibile lo spirito umano, quando conoscere sappiasi i momenti di eccitarlo con la gloria e l'interesse!

La virtù efficacissima del Gesso nell' Agricoltura si rese nota alla Celeberrima Società Economica di Berna da una pregiabilissima Memoria da essa premiata li 18. Marzo 1768. in risposta al quesito proposto dalla stessa Società, col quale ricercò una descrizione semplice delle differenti specie di terre, e della maniera di mescolarle per render fertile l'uno con l'altro terreno.

Il benemerito Mr. Mayer, Pastore della Diocesi di *Kupferzell*, nel Principato di *Hohenlohe* della Franconia, Autore nelle Memorie e Osservazioni raccolte dalla prefata Società, Parte prima 1768. manifestò la sperimentata utilissima scoperta dell' uso Agrario del suddetto fossile, ch'erasi fatta da que' suoi Paesani, due anni avanti, nella Giunta da esso fattavi, rispondendo ad alcune dimande di quegl' illustri Accademici.

Quel valente Agronomo fece stupire tutti li Coltivatori indicando il Gesso come un possente ingrasso, per l'idea che universalmente

avea-

aveasi ch'esso anzi fosse alla vegetazione nemico per l'acido vetriuoolico che in se racchiude, e per lo zolfo, che non di rado, anche nativo e puro, vi è per entro sparso.

La Società però, ad onta di tale sorpresa, riflettè saggiamente che le opinioni, anche più verisimili, e generalmente stabilite, non danno fondata ragione di deridere, e rifiutare le sperienze, per quanto ripugnino alle nostre prevenzioni; e che gli uomini troppo ancora sono limitati per poter sempre preconoscere ciò ch'è possibile da ciò che non lo è punto. Destinò dunque due de' più esperti, diligenti, e zelanti suoi Socj a ripetere gli esperimenti del Pastor *Mayer*, sopra li Gessi Svizzeri; e questi furono li Signori *Kirchherguer*, e *Tschiffeli*.

Meritano d'essere lette, e attentamente considerate le due distinte informazioni di detti valenti Accademici, inserite nella prima Parte delle Memorie di quella Società per l'anno 1771. nelle quali con molta precisione sono riferite le molte, ed in differenti modi eseguite sperienze, e li vantaggiosi mirabili effetti dal Gesso prodotti sopra varie specie di vegetabili da foraggio e da grano.

Lette le Memorie preaccennate dal Signor *Giovanni Arduino*, Pubblico Soprintendente della Rurale Economia, concepì il più premuro-

so desiderio che anche nelle Venete Provincie prove si faceffero dei Gessi nell' Agricoltura , e ne diede eccitamento a varj dilettanti dell' Arte Agraria .

L' Amplissimo Senatore Sua Eccell. Signor GIACOMO MIANI , accolse prontamente il di lui suggerimento , e di quà trasmise a detto *Giacomello* , suo Agente alla Miana di Castelfranco, del Gesso cotto e polverizzato, che usasi nelle fabbriche, proveniente dai monti di Pefaro, col quale furono fatti gli esperimenti da esso Agente spiegati . Varj Soggetti ne hanno veduti gli effetti , particolarmente nel corrente anno, ed hanno essi pure attestato esser tali da dover incoraggiare a diffonderne l' uso con fondata speranza di grande profitto .

L E T T E R A.

Del Signor GIO: ANTONIO GIACOMELLO , Socio della Pubblica Accademia Georgica di Padova , al Reverendissimo Signor N. N. , nella quale si recano alcune avvertenze risguardanti l'uso del Gesso e dello Zolfo nell'Agricoltura.

Reverendiss. Signor e Patr. Colendiss.

Miana 2. febbrajo 1778.

SUI supposto ch' Ella sia stato il movente , o almeno concorrente , onde cotesta illustre Accademia , di cui Ella è degnissimo Socio , abbia riferito alla Eccellentiss. Deputazione sopra le Cose Agrarie la felice riuscita che fece il Gesso anche in cotesta parte , per i prati naturali , e particolarmente in quelli artificiali di piante leguminose , e ciò per la prospera riuscita , che ne hanno avuto alcuni di cotesti illustri Membri ; e avend' io altresì inteso che cotesto Accademico Corpo ha deputati esperti valentissimi Georgofili , ad istituire , nell'annata corrente , una serie molto più estesa di pruove col detto Fossile , che in questi Paesi ho praticamente fatto conoscere ; mi trovo in dovere di renderle grazie , professando-

mi

mi pieno di obbligazione, sì a Lei che a tutta coteſta riſpettabile Pubblica Società, la quale, per mezzo dell' accennata relazione all' Eccellentiffimo Magiſtrato ſopra li Beni Inculti, e Deputazione all' Agricoltura, ha voluto oltre ogni mio merito onorarmi. Tali ed altri motivi mi animano ad aggiugnere, almeno ad una delle due Memorie, che ſuppongo avrà Ella ricevute per mezzo del Reverendiſſimo Signor Arciprete di Rieſe, le inſcritte avvertenze cavate dal corſo del tempo, con le mie oſſervazioni; onde, ſe dal ſavio ſuo parere ſoſſe conoſciuta coſa ben fatta, potrà renderle note alla predetta Società, acciocchè i deſtinati Accademici poſſano, con queſti ulteriori lumi, andar più cauti nel fare le determinate pruove nei differenti ſuoli.

Primieramente dico che quanto più preſto (e meglio ſubito) ſarà poſta mano a ciò che ſi deve fare, tanto più pronto ſi conoſcerà l' effetto del Geſſo, ed anche della Zolfo, ſe pure di queſto ultimo verranno fatte pruove. Riuſcirà meglio quel Geſſo che, nel calcinarlo, avrà meno evaporato, ed avrà conſervato, nell' abbruciamento, il ſuo Zolfo. Per queſta operazione devonſi preferire i forni alle fornaci.

E' bene ſapere che i detti due materiali operano aſſai più nei prati artificiali, che nei natu-

naturali , essendo essi più analoghi alle piante succose morbide , e a quelle che hanno le radici perpendicolari , che a quelle che le hanno superficialmente orizzontali ; e perchè i materiali medesimi , oltre le altre buone facoltà , hanno anche quella di risolvere e dividere le molecole della terra con la loro fermentazione . Non operano che nulla o pochissimo sopra i terreni assai porosi ; anzi , se non vanno accompagnati con molta quantità di polvere di terre tenaci , filtrando giù per la terra come per li forellini di un crivello , vanno perduti , e restandone qualche pochi nel cuor della terra , ne accrescono piuttosto il difetto (a) .

Qua-

(a) Ciò non è da temersi , perciocchè il Gesso , coll' andare del tempo , viene nei campi e nei prati intieramente disciolto dalle pioggie , dalle nevi , e dall' altre meteore umide . Di ciò non si ha più ragione di dubitare , dappoichè le sperienze di parecchi dei più eccellenti Chinici della nostra Età hanno dimostrato con certezza di fatto Fisico che il Gesso è una terra calcaria saturata di Acido minerale , o sivero vetriulico , e dallo stesso portata allo stato di sale interamente dissolubile nell' acqua come gli al-

tri

Qualunque Persona, illuminata nei principj dell' Agricoltura , ben vede che le piante non possono

tri sali, senza ch' esso ne alteri la trasparenza . Egli è bensì vero che i Gessi sono di tutte le sostanze saline i più difficili a sciogliersi ; ch' è d' uopo impiegare quasi seicento parti di acqua bollente per disciorne una di Gesso ; e che li Fossili di questo genere possono considerarsi l' ultimo termine dei Sali , ed il più prossimo alle Pietre . Ma ciò non fa che il Gesso , qualunque ne sia la specie , non abbia , quanto alla sua propria sostanza , ed escluse le eterogeneità che talvolta vi sono commiste , la natura e le proprietà di vero sale dissolubile dall' acqueo elemento . Polverizzato che sia e sparso sopra le terre coltivate , e le prative , resta esposto a tutta l' azione delle meteore , concorrenti coll' umidità al di lui scioglimento , il quale , benchè lento , dee finalmente per intero succedere . A misura che si discioglie , l' acqua delle pioggie , delle nevi , delle rugiade seco lo insinua nella terra ; e siccome in tale stato trovasi diviso in molecole sommamente minute , può allora , combinato con gli altri principj nutrienti i Vegetabili , servire a questi di nutrimento . Così consumandosi a poco a poco , il terreno in pochi anni

possono in siffatti terreni prosperare , perchè le molecole della terra non si adattano , quanto è d'uopo , alle sottili radici dei vegetabili .

Un

anni ne resta privo ; e quindi avviene che , per rinvigorirlo , d' uopo è di replicarvi l'ingessamento , com'è pur necessario di fare anche quando si fa uso di qualunque altro concime .

Non è dunque da temere che l'impiego del Gesso nell'Agricoltura possa deteriorare le terre , poichè in pochi anni totalmente vi si consuma : ma volendo anche supporre che vi rimanesse , quale alterazione potrebbe mai cagionarvi ; Cosa mai sono tre in quattrocento , e se anche fossero seicento libbre del medesimo , sparse in polvere sopra l'ampia estesa di un Campo a misura ? Ci vuole ben altro per mutare la natura ! L'udirsi poi dire d'un tuono magistrale che le terre , che verranno gessate , a lungo andare diverranno pietre , ributta il buon senso , e non merita che vi si faccia il minimo riflesso . Tutte le nuove introduzioni , anche le più utili , sono state combattute dalla presuntuosa ignoranza per invidia , o per ambizione di comparire saccente : ma -- *Opinionum commenta delet dies , Naturæ judicia confirmat* -- , come c'insegna il gran Bacone di Verulamio . (G. A.) .

Un rotolo assai pesante per fissare il terreno , ed una abbondante quantità di terra tenace e pingue in polvere , sarebbero il gran rimedio . Anche in quei terreni col suolo di pochissimo fondo , e che hanno lo strato di sotto contrario alla vegetazione , non potendo le piante penetrarlo con le loro radici , si avrà una inferiore riuscita .

Parimenti nei prati assai vecchj , sterili , composti d'erbe dure , magre e che hanno le loro radici superficialmente orizzontali , l'effetto sarà tenue ; perchè quest'erbe , tenendo legata la superficie del terreno con le loro radici , non lasciano che il Gesso possa ben penetrarvi a fermentare il terreno , ad onta che accompagnato fosse con dei più eccellenti ingrassi . Sarebbe bene tagliare e ben lacerare , per lungo e per traverso , la reticella delle fibrille delle piante , spargendo poi in tali prati dei buoni terrazzi , accompagnati con buoni fiorumi , e finalmente il Gesso o lo Zolfo , o tutti due assieme ; e questo sarebbe il loro rimedio , onde , in certo modo , rinnovarli . Ma perchè anche queste sono cose che richiedono spesa , disturbi , tempo e diligenze , io consiglio piuttosto , dove il sito lo permetta , a diffodarli e metterli a coltura , e passato qualche tempo rinnovarli , servendosi intanto dei prati artificiali .

Chi

Chi possedesse prati poco bene incoticati , potrebbe tagliarli , o almeno erpicarli bene , subito pafsata l' Estate , spargendovi sopra del buon fiorume mescolato con semenza di trifoglio , cuoprendolo un poco , se mai si può , con della buona terra sciolta ; e finalmente vi si sparga il Gesso . Con un tal metodo , nasceranno i semi da quel tempo , e acquisteranno piede avanti che le erbe della seguente Primavera soffochino le nate erbette ; e così si goderà presto dei loro vantaggi . Chi nei suoi beni , si trova avere terreni di differenti nature , dia la preferenza , per farne prati d' ogni sorte , a quelli di nature forte , argillosa , tenace , quando voglia far uso dei suddetti materiali . Lo Zolfo , provvedendolo di prima mano , non costa niente più del Gesso , attesa la quantità minore che se ne impiega ; e in tempo umido , mi ha dato pruove di essere migliore del Gesso , quando però le pruove siano costanti .

Non manco di avvertire che devesi avere tutta l' attenzione che nei fiorumi , o semi di trifoglio , erba medica ec. , non v' entri cuscuta , detta da noi lovata , per il gran danno che arrecherebbe : è facile conoscerne i semi , essendo questi assai più piccioli e più neri di quelli di trifoglio .

Questi pochi lumi , se non più , serviranno
a Lei

a Lei per rispondere, occorrendo, a quelli che malamente usato avessero il Gesso o lo Zolfo, se saranno da Lei ricevuti con quell' animo stesso con cui io mi ho preso l'ardire di indirizzarglieli, per giovare alla nostra Nazione: e con rispettoso ossequio oso dichiararmi

Di V. S. Reverendiss.

Umiliss. Divotiss. Obbligatiss. Servo e vero Amico

GIO: ANTONIO GIACOMELLO.

strato che il Gesso colà ha prodotti buoni effetti; e che per universalizzarne la pratica in quel Territorio, ha destinati due Accademici a farne grossa provvigione, per dispensarne a chi ne vorrà. Al qual proposito, sarebbe bene che li detti Accademici e li Compratori sapessero che il Gesso poco opera in certi terreni sterili e di poco buon fondo, nei sabbionici, in quelli che sono soggetti al troppo secco, o troppo umido, e nei prati vecchj composti d'erbe dure, magre, e pieni di *frezza*; e se li Venditori avvertissero i Compratori a farne prima le pruove in simili terreni, farebbero cosa assai buona, siccome penso di avere fatto io, avvertendo un rispettabile Religioso, Socio d'una Pubblica Accademia, con mia lettera dei 2. febbrajo 1778. stampata, a comune notizia, nel *Gloriale d'Italia*, foglio Num. XXXII. in data 28. dello stesso mese.

Vengo ora a ciò che V. S. Illustriss. desidera sapere intorno agli effetti dello Zolfo nell'anno decorso. Questi furono maravigliosi, secondo il solito, nel primo sieno, ma non molto nella seconda erba, a cagione del gran secco che fu. Anche gli effetti dello Zolfo sparso l'anno innanzi, cioè del 1777. furono in questo al pari stupendi. Ma volendo migliorare ancora più li prodigiosi suoi effetti, ho

ho osservato dalle mie pruove , che prima di spargere lo Zolfo , conviene ridurlo in una polvere finissima , quasi impalpabile . Nello scorso anno ho fatta pruova anche del Gesso detto da Oro ridotto in fina polvere : mi ha dato quantità , sì di trifoglio che di fieno , al pari del Gesso da presa , mettendone minor dose . Ho osservato eziandio che il fango dei fossi dove sono corse le acque delle pioggie dai campi ove fu sparso il Gesso ; è un eccellente ed efficacissimo ingrasso per tutti i foraggi ; talchè un carro di questo fango equivale a circa tre di fango simile senza scappaticcie de' campi gessati . Infatti l' intelligente Agricoltore resterà persuaso , tosto che osservi il fango medesimo , estratto già da qualche tempo dalli fossi ; lo vedrà , in tempo asciutto , colla sua superficie bianchiccia , simile ad una picciola gelata brina , e ponendo di quella superficiale crosta sulla punta della lingua , capirà aver essa acquistato un sapore di finissimo sale , simile a quello della terra ove qualche animale grosso abbia , pochi giorni innanzi , orinato .

Non manco di farle noto parimente , siccome nell' anno scorso mi sono preso il piacere di fare , in picciole , pruove anche del Vitriuolo , fatto in fina polvere , e mescolato con fango ben secco e polverizzato . Ne ho
spar-

sparsi sopra una picciola porzione di prato di mediocre bontà , e sopra un poco di trifoglio , in ragione di libbre cento per campo . Nel prato ha bruciato subito tutto il musco , e le tenere foglie dell' erbetto appena nate : sopravvenute poi le pioggie , sortì fuori il fieno bellissimo , e in quantità uguale a que' prati , dove ho sparso il Gesso o il Zolfo : simili furono i suoi effetti anche sopra il trifoglio . Da ciò ho compreso che , volendone far uso , si deve adoperarlo non discrezione , e con molta diligenza . Facilmente in quest' anno replicherò pruove più estese , e in diversi luoghi .

Passo ora a comunicarle altre notizie risguardanti il mio studio diletto di Rurale Economia . Ogni buon Economo Agricoltore deve , com' Ella sa , studiare di approfittarsi non solamente del grano che raccoglie dalle sue campagne , ma ancora di ogni sorte di prodotto , nel quale si possa nutrire quella specie d'animali che mangiare lo possono , onde ogni cosa vada in opera col maggior possibile vantaggio . Pensando dunque come si potesse maggiormente popolare la bassa corte di volatili , e nutrirli colla minore spesa possibile , m'immaginai , fin da tre anni addietro , di fare e far fare delle pruove , se si potesse alimentare il pol-

pollame con materie , delle quali finora , almeno in questi paesi , non si è fatto alcun conto , perchè vanno gettate sul letamaio , o da' venti portati inutilmente per le vaste campagne . Ho preso le pullule del forgo-turco , ossia formentone giallo , del miglio , dell'avena , che si cavano quando si separano crivellando o palando il grano ; e fattele prima scottare nell'acqua , e meglio ancora nelle lavature della cucina , le ho date , ancora tepide , alle galline , a' polli d'India che crebbero in grandezza la metà più del solito , ed alle anitre ; e tutti questi animali le mangiarono avidamente ; e molto più ancora quelle che qualche volta ho mescolato con circa una decima parte di crusca , di quella che avea servito per lavare le stoviglie . Non contento di ciò , e pensando che , se vi avessi aggiunta qualche altra cosa di più sostanza , ma che fosse di tenue spesa , farebbe cosa migliore , ho voluto provare le semenze d'orno , scottandole insieme con tutte le dette sorta di pulle , o solamente con qualcheduna . Le diedi al pollame , ma ho veduto che le galline non hanno voluto mangiare che le sole pulle , lasciando indietro le semenze ; bensì li polli d'India ogni cosa mangiarono . Ho fatto provare anche li cartocci del forgo-turco , minuta-

nutamente tagliati , facendoli poi bollire un poco in una caldaja ; dopo di che , uniti alle suddette materie , gli ho dati a' polli d'India che parimenti mangiarono tutto come un cibo squisito . Gli hanno mangiati anche soli , imbrattati peraltro con pochissima farina del minor valore , come di melica o altro grano . Avverto però , che nel dare a' polli d' India il mescuglio di pulle e di semenze d'oruo , conviene ne' primi giorni , per riguardo alla loro salute , metterci poche semenze , crescendo poi la quantità , finchè , avvezzativisi , le mangiano anche asciutte subito levate dalla pianta . Questi voraci animali sono d' un' utilità grandissima , nutriti in tal guisa con pochissima spesa ; e mandati al pascolo in tempo proprio , sono la distruzione di molti insetti (voglio sperare che mi verrà passato buono un tal suggerimento per distruggere gl' insetti che divorano i feminati) . A tal fine giova farli passare dietro agli aratri e agli erpici nel tempo stesso dei lavori , ed anche nelle ore , nelle quali più che in altre escono gl' insetti dalla terra . La distruzione degl' insetti parmi la miglior maniera per salvare i feminati d' ogni sorte , non credendo sempre utile l'immerger le semenze in acque o concie amare , poichè gl' insetti lasciano , in
tal

tal caso, i semi, e distruggono le pianticelle appena nate, ed anche fatte grandicelle. Su tal proposito non lascio di dire che, facendo pruove per difender le semenze, ho unto bene del frumento con olio d' oliva, e subito dopo l' ho seminato: si è marcito tutto, e non ne è nato che appena qualche grano.

Ritornando alle osservazioni sopra i polli d' India, ho osservato che, passando essi dove siavi della sabbie, la mangiano a piena bocca: forse questa è per loro un rimedio ricercato dalla natura; per la qual cosa, nel tempo che, non andando al pascolo, restano in casa, si potrà provvederne al loro bisogno.

Aggiungo per fine di avere osservato, che i majali si nutricano benissimo con pulle di forgo-turco, unite con poca crusca, e insieme scottate. Questo metodo viene praticato non solamente in mia casa, ma ancora da molti Contadini ai quali l' ho insegnato. Se scuoprirò qualche altra cosa, di cui ho idea di far delle pruove, mi darò l' onore di parteciparne a V. S. Illustrissima la riuscita, lasciandola in pienissimo arbitrio di fare di queste mie osservazioni quell' uso che crederà migliore, se giudica che la pubblicazione delle medesime possa riuscire di qualche utilità; essendo mio desiderio che tut-
ti

ti generalmente godano di quei vantaggi che da tali pratiche io stesso ritraggo. La supplico continuarmi l'onore della sua grazia, e intanto divotamente riverendola con tutto l'ossequio mi rassegno

DI V. S. Illustriss.

Divotiss. Obligatiss. Servit.
GIO: ANTONIO GIACOMELLO.

I L F I N E.